

## FS-8311HZ90M - 4 v 1 - 5 Megapixelová AHD IR kamera s autofokus zoom

### Důležité upozornění



Tento výrobek odpovídá základním požadavkům nařízení vlády ČR a odpovídajícím evropským předpisům pro posuzování shody elektrotechnických zařízení: směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) - nařízení vlády NV č. 117/2016 Sb. (evropská směrnice 2014/30/EU) a směrnici o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS) - nařízení vlády NV č. 481/2012 Sb. (evropská směrnice 2011/65/EU a její novelou 2015/863) - v platném znění.

Výrobek je označen značkou shody s evropskými předpisy CE. Je na něj vystaveno EU prohlášení o shodě.

### RoHS - (Restriction of the use of Hazardous Substances)

Produkt byl navržen a vyroben v souladu s direktivou RoHS 2011/65/EU a její novelou 2015/863 týkající se omezení použití některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních. Cílem direktivy RoHS je zakázat používání nebezpečných látek při výrobě elektrického a elektronického zařízení a tím přispět k ochraně lidského zdraví a životního prostředí. Direktiva RoHS zakazuje použití těchto látek: Kadmium, Rtuť, Olovo, Šestimocný chrom, Polybromované bifenylly (PBB), Polybromované difenylethery (PBDE)



Vykřičník v trojúhelníku upozorňuje uživatele na operace vyžadující zvýšenou opatrnost a dodržování pokynů uvedených v návodu.



Symbol blesku v trojúhelníku označuje součásti, zakrývající neizolované části - pod napětím, jejichž odstranění může vést k úrazu elektrickým proudem.



Panáček s košem znamená, že použitý obal máme hodit do příslušné nádoby na tříděný odpad.



Tento symbol na výrobku nebo na jeho balení označuje, že je zakázáno výrobek likvidovat společně s komunálním odpadem. Použitý elektrický nebo elektronický výrobek jste povinni odevzdat na vyhrazeném sběrném místě k další recyklaci. Oddělený sběr a recyklace použitých elektrických a elektronických výrobků pomáhá zachovávat přírodní zdroje a zajišťuje, že bude recyklace provedena takovým způsobem, který nepoškozuje lidské zdraví a životní prostředí. Další informace o nejbližším sběrném místě, na kterém můžete odevzdat použitý elektrický nebo elektronický výrobek, vám poskytne orgán místní samosprávy, nejbližší sběrná služba nebo prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili.

### Varování

- Neinstalujte kameru v extrémních podmínkách. Povolný rozsah teplot je -20°C - +50°C.
- Neinstalujte kameru v nestabilních světelných podmínkách. Rychlé změny osvětlení nebo blikání mohou způsobit, že kamera nebude správně pracovat.
- Nerozebírejte kameru, uvnitř nejsou žádné použitelné součásti. Otevření krytu vás může vystavit nebezpečí zásahu elektrickým proudem a dalším rizikům. Přenechte opravy na kvalifikovaném personálu.
- Nedotýkejte se senzoru. Použijte jemný hadřík s alkoholem k vyčištění povrchu, pokud se ho náhodou dotknete.
- Před zapojením se ujistěte se, že napájecí napětí je DC12V stabilizovaných.
- Nemiřte kamerou přímo do slunce.

## Vlastnosti

- **Motorový zoom objektiv s automatickým ostřením**
- Výstup CVBS 1280H, AHD 4M a 5M, CHD 4M, THD 5M - nastavitelný pomocí joysticku na kabelu a OSD menu rekordéru řady DVR 69xx ELN
- AHD / TVI / CVI / CVBS video výstup bez ztráty kvality
- Rozlišení 1280H TV řádků
- CMOS progressive scan - zachytí pohyb bez zkreslení
- OSD menu přístupné z menu AHD DVR rekordéru řady DVR69xxELN
- Přenos videosignálu na dlouhou vzdálenost v reálném čase
- Automatické přepnutí barevný / černobílý režim
- Obsahuje ICR přepínání
- Podpora redukce šumu
- až 80m dosvit IR přisvícení pro sledování v noci

## Specifikace

### **FS-8311IHZ90M - bílá (6 - 22mm) - 5MPix - Starlight venkovní kamera 4 v 1**

#### KAMERA

Sensor	1/2.7" 5 Mega pixels CMOS
Rozlišení v pixelech	2592(H) × 1944(V)
Video výstup	2560 × 1440 při 25/30fps 2592 × 1944 při 20fps/12.5fps
Rozlišení	1280H (CVBS výstup)
Světelná citlivost	0 Lux (IR zapnuto)
Synchronizace	Interní
Objektiv	<b>6 - 22mm Motorový zoom objektiv ovladatelný joystickem na kabelu kamery</b>
Elektronická uzávěrka	Auto / Manual (1/25 ~ 1/50000) / FLK
Odstup signál šum (S/N Rate)	≥50db(AGC vypnuto)
Video výstup	1.0Vš-š, 75Ω
Norma videosignálu	PAL / NTSC nastavitelné
OSD menu	
Vyvážení bílé barvy (White balance)	ATW(default)/AWC-SET
Redukce šumu (NR)	2DNR/3DNR/Vypnuto
Nastavení obrazu	Jas, Ostrost, AGC
DWDR	AUTO / Zapnuto / Vypnuto
Kompenzace protisvětla (BLC)	Zapnuto / Vypnuto
Automatická regulace zisku (AGC)	1~15

Přepínání Den / Noc	Auto, EXT, Č/B, Barva
Zrcadlení obrazu	Horizontální / Vertikální / Otočení
Kompenzace zastínění objektivu	Vypnuto / Zapnuto
DPC	Auto / Manual / ČB
OSD menu	13 jazykových verzí: ENG/CHN1/CHN2/GER/FRA/ITA/SPA/POL/RUS/POR/NED/TUR/JPN
Video výstup 4v1	CVBS 1280H / AHD 4M / AHD 5M / CHD 4M / THD 4M / THD 5M nastavitelný pomocí OSD menu rekordéru řady DVR 69xx ELN
Další	
Přenosová vzdálenost	75-3/300m, 75-5/500m
Dosvit IR	70 - 80m (28x výkonové IR Led)
Krytí IP	IP66
Napájení	DC12V ± 10%
Spotřeba	100mA IR vzpnuto / 500mA IR zapnuto
Provozní podmínky	-20°C ~ 55°C / 0% - 90%
Rozměry(mm)	ø75mm × 145 mm
Váha(g)	cca 850g

### Přepnutí typu videovýstupu

Kamera podporuje videovýstup ve formě klasického analogového kompozitního signálu, nebo ve formě AHD signálu 1080p.

**Přepnutí AHD / TVI / CVI / CVBS výstupu je možné pomocí joysticku na kabelu a OSD menu kamery**

### Napájení

Použijte pouze homologovaný stabilizovaný napájecí zdroj DC12V

### Ovládání kamery

Nastavení kamery prostřednictvím OSD menu lze provést z DVR rekordéru pomocí volby ovládání PTZ – vyvoláním **prepozice 95**. K potvrzení a vstupu do podmenu slouží tlačítko **iris open**(otevřít clonu) pro pohyb v menu slouží **směrová ovládací tlačítka**.

### Nastavení menu

- LENS (Objektiv) – výběr typu objektivu použitého na kameře (DC, Manual)

Volba DC nabízí dále nastavení:

MODE – INDOOR – umělé osvětlení

- OUTDOOR – přírodní osvětlení

- MIN SHU – minimální rychlost uzávěrky
- MAX SHU – maximální rychlost uzávěrky

- RETURN – návrat do předchozího menu

IRIS SPEED – nastavení rychlosti clony

RETURN – návrat do předchozího menu

■ EXPOSURE – nastavení světelných podmínek snímání scény

SHUTTER – výběr módu závěrky AUTO (Automatické nastavení), 1/25, 1/50...1/50000, x2, x4...x30, FLK

AGC – Automatická regulace zesílení signálu – 0 .. 15

SENS – UP – elektronické zvýšení světelné citlivosti – OFF(vypnuto)

AUTO(zapnuto) – x4 ... x30

RETURN – návrat do předchozího menu

BRIGHTNESS – nastavení jasu signálu kamery – 0 ... 45

D-WDR – digitální kompenzace přespřvětlených míst –

OFF (vypnuto), AUTO(automatické dle snímání scény), ON(zapnuto) – LEVEL 1 ...

8 (nastavení intenzity potlačení přespřvětlených míst), RETURN – návrat do předchozího menu

DEFOG – potlačení zamlžení obrazu

OFF(vypnuto)

AUTO – POS / SIZE – nastavení pozice a velikosti části kde bude zamlžení potlačeno.

- GRADATION – nastavení intenzity potlačení zamlžení

- DEFAULT – nastavení původních hodnot(stiskem joysticku)

- RETURN – návrat do předchozího menu

RETURN – návrat do předchozího menu

■ BACKLIGHT (Kompenzace protisvětla)

OFF(vypnuto)

BLC – LEVEL – nastavení míry potlačení – LOW(nízké), MIDDLE(střední), HIGH(vysoká)

AREA – nastavení části obrazu kde bude protisvětlo kompenzováno

- POSITION – pozice vybrané části

- SIZE – velikost plochy

DEFAULT – nastavení původních hodnot(stiskem joysticku)

RETURN – návrat do předchozího menu

HSBLC (potlačení – zamaskování přespřvětlených míst a ostrých zdrojů světla

SELECT – Area1, Area2, Area3, Area4 – výběr oblasti potlačení světla

DISPLAY – zobrazení zóny – OFF – vypnuto

ON – zapnuto – POSITION – nastavení pozice zóny

○ SIZE – nastavení velikosti zóny

○ RETURN – návrat do předchozího menu

○ AGAIN – návrat do nastavení zóny

BLAC MASK – zapnutí / vypnutí překrytí přespřvětlených míst černou barvou

LEVEL – úroveň potlačení

MODE – NIGHT – potlačení v nočních hodinách – nastaveno v přepínání DEN / NOC

○ AGC LEVEL – úroveň kontrastu

- ALL DAY – kompenzace po celý den

■ WHITE BALLANCE - (Vyvážení bílé barvy)

◆ ATW (Automatické nastavení vyrovnání bílé)

◆ AWB (Automatické vyrovnávání bílé barvy)

◆ MANUAL – ruční nastavení vyrovnání bílé

- BLUE – nastavení modré složky

- RED – nastavení červené složky

- RETURN – návrat do předchozího menu

◆ OUTDOOR – automatické vyrovnání bílé barvy pro venkovní prostředí

◆ INDOOR – automatické vyrovnání bílé barvy pro vnitřní prostředí

◆ AWC-SET - automatické nastavení vyrovnání bílé barvy podle světelných podmínek aktuálně snímání scény

- DAY & NIGHT (nastavení podmínek přechodu Denní / Noční režim)
  - ◆ EXT – automatické přepnutí podle vyhodnocení světelných podmínek na snímané scéně
    - D → N (DELAY): Prodleva při přepnutí z Den na Noc (např. eliminace záblesků od projíždějících aut)
    - N → D (DELAY): Prodleva při přepnutí z Noc na Den
    - RETURN – návrat do předchozího menu
  - ◆ COLOR (Barva) – kamera zobrazuje barevně
  - ◆ BW (Černobílá) – kamera zobrazuje černobíle
    - BURST ON: ponechá barevný synchronizační signál v obraze
    - BURST OFF: odstraní barevný synchronizační signál v obraze
    - IR SMART: Automatická regulace intenzity IR přisvětlení podle míry nasvětlení objektu - OFF (vypnuta)
      - ON (zapnuta)
        - LEVEL – nastavení úrovně regulace
        - AREA – nastavení oblasti kontroly nasvětlení
        - RETURN – návrat do předchozího menu
  - ◆ AUTO – kamera pozná módy den/noc automaticky, ve dne je barevný signál, v noci černobílý.
    - D → N (AGC): nastavení automatické regulace zesílení při přechodu z denního režimu do nočního režimu
    - D → N (DELAY): Prodleva při přepnutí z Den na Noc (např. eliminace záblesků od projíždějících aut)
    - N → D (AGC): nastavení automatické regulace zesílení při přechodu z nočního režimu do denního režimu
    - N → D (DELAY): Prodleva při přepnutí z Noc na Den
    - RETURN – návrat do předchozího menu
- NR – digitální redukce šumu
  - 2DNR - High(vysoká), MIDDLE(střední), Low(nízká)
  - 3DNR - High(vysoká), MIDDLE(střední), Low(nízká)
  - OFF (Vypnuto)
  - RETURN – návrat do předchozího menu
- SPECIAL – další nastavení
  - CAM TITLE – zapnutí, vypnutí a úprava titulků kamer
  - D-EFFECT – nastavení digitálních funkcí a efektů
    - FREEZE - nastavení zastavení obrazu
    - MIRROR - nastavení zrcadlení, nebo otočení
    - NEG. IMAGE – negativní obrázek
    - RETURN – návrat do předchozího menu
  - MOTION – nastavení detekce pohybu v obraze
    - OFF(vypnuto)
    - ON
      - SELECT AREA: výběr jedné ze 4 zón
      - DISPLAY: nastavení zobrazování zóny detekce pohybu – pozice a velikost zóny
      - SENSITIVITY: nastavení citlivosti detekce pohybu
      - COLOR: nastavení barvy zóny detekce pohybu v obraze
      - TRANSPARENCY – nastavení průsvitnosti zóny detekce
      - ALARM – nastavení akce při alarmu
        - OSD VIEW – zobrazení indikátoru v obraze
        - ALARM OUT – aktivace alarmového výstupu – pouze u modelů osazených alarmován výstupem
      - DEFAULT – nastavení původních hodnot – stiskem joysticku
      - RETURN – návrat do předchozího menu

- PRIVACY – nastavení soukromé zóny
  - o OFF(vypnuto)
  - o ON
    - SELECT AREA: výběr jedné ze 4 zón
    - DISPLAY: nastavení zobrazování soukromé zóny – pozice a velikost zóny
    - COLOR: nastavení barvy zóny detekce pohybu v obraze
    - TRANSPARENCY – nastavení průsvitnosti zóny detekce
    - DEFAULT – nastavení původních hodnot – stiskem joysticku
    - RETURN – návrat do předchozího menu
- LANGUAGE – nastavení jazyka OSD menu
- DEFECT – kompenzace vadných pixelů čipu kamery – lze volit kompenzaci černých pixelů, bílých pixelů
- RS 485 nastavení seriové komunikace po lince RS 485(pouze modely s konektorem pro připojení RS 485)
- RETURN – návrat do předchozího menu
- ADJUST (Nastavení obrazu)
  - ◆ SHARPNESS (Ostrost) – nastavení ostrosti obrazu –
    - AUTO – LEVEL – úroveň
    - START AGC – základní úroveň regulace zisku
    - END AGC – konečná úroveň regulace zisku
    - RETURN – návrat do předchozího menu
  - ◆ MONITOR – výběr a nastavení typu monitoru
    - LCD – Při použití LCD monitoru
      - o BLACK LEVEL – nastavení tónu černé barvy
      - o GAMMA – nastavení GAMMA korekce
      - o BLUE GAIN – nastavení intenzity modré složky obrazu
      - o RED GAIN – nastavení intenzity červené složky obrazu
      - o RETURN – návrat do předchozího menu
    - CRT – při použití klasických CRT monitorů
      - o BLACK LEVEL – nastavení tónu černé barvy
      - o BLUE GAIN – nastavení intenzity modré složky obrazu
      - o RED GAIN – nastavení intenzity červené složky obrazu
      - o RETURN – návrat do předchozího menu
  - ◆ VIDEO OUT – nastavení výstupního videosignálu AHD, TVI, CVI, CVBS
  - ◆ RETURN – návrat do předchozího menu
- AF (Nastavení automatického ostření obrazu)
  - ◆ MODE – SEMI – mód ostření objektivu – nejprve zazoomuje – po dokončení zoomování doostří
    - AUTO – mód ostření objektivu –ostří během zoomování
    - MANUAL – ručně
  - ◆ ONE SHOT AF – jednorázové ostření
  - ◆ TDN AF – automatický mód ostření při přepnutí režimu DEN / NOC
  - ◆ LENS INIT – inicializace objektivu spustí test a automatické zaostření objektivu
  - ◆ RETURN – návrat do předchozího menu
- EXIT – SAVE & END: Uložit a ukončit práci v menu
  - NOT SAVE: Neukládat
  - RESET – nastavit tovární hodnoty v celém menu